VRM Video Recording Manager

Version 2.21



de Benutzerhandbuch

Inhaltsverzeichnis

1	**Einführung**	**5**
2	**Systemüberblick**	**6**
2.1	VRM Funktionen	6
2.2	VRM Server	6
2.3	Configuration Manager	6
2.4	VRM Monitor	6
3	**Installation**	**7**
3.1	Installation	7
3.2	Prüfen der Installation	7
3.3	Deinstallation	8
4	**Lizenzierung**	**9**
4.1	Lizenzierung der Software	9
5	**Verwendete Symbole**	**10**
6	**Getting started**	**12**
6.1	Starten des VRM Monitor	12
6.2	Starten des Configuration Manager	12
6.3	Aktivieren der Registerkarte Kameras	12
7	**Konfigurieren eines VRM-Systems**	**13**
7.1	Hinzufügen eines VRM zum System	13
7.2	Verwalten von iSCSI-Systemen	13
7.2.1	Hinzufügen eines iSCSI-Systems	13
7.2.2	Entfernen eines iSCSI-Systems	13
7.2.3	Hinzufügen von LUNs	14
7.2.4	Formatieren von LUNs	14
7.2.5	Konfigurieren des LUN-Typs	14
7.3	Zuordnung erkannter Geräte	15
7.4	Dauerhafte Autorisierung eines Encoders	15
7.5	Löschen von Gerätezuordnungen	15
7.6	Erstellen von Gruppen von zugeordneten Geräten	15
7.7	Manuelle Zuordnung eines Geräts	16
7.8	Aufzeichnung verwalten	16
7.8.1	Konfigurieren von lokalem Speicher (Firmware-Version 4.0 oder höher)	16
7.8.2	Konfigurieren von Alarmspuren (Firmware bis zu 3.5 x)	17
7.9	Konfigurieren des manuellen Aufzeichnungsmodus	17
7.10	Konfigurieren des automatischen Aufzeichnungsmodus	18
7.11	Konfigurieren von Protokollen	18

8 Konfigurieren eines Failover-Servers 19

9 Verwalten von Benutzergruppen und -freigaben 20
9.1 Konfigurieren von Benutzern und Benutzergruppen 20
9.2 Konfigurieren von Kamerafreigaben 21

10 Konfigurieren von Automatic Network Replenishment 23

11 Benutzeroberfläche 24
11.1 Dialogfeld Gerätezuordnung 24
11.2 Information Failover-VRM-Server 24
11.3 Registerkarte VRM-Einstellungen 24
11.4 Registerkarte Benutzerverwaltung 26
11.4.1 Dialogfeld Benutzer 26
11.4.2 Dialogfeld Gruppe 27
11.5 Registerkarte iSCSI-System-Zugriff 27
11.6 Registerkarte Standardkonfiguration 27
11.7 Registerkarte Lastverteilung 28
11.8 Registerkarte Target-Einstellungen 29
11.8.1 Dialogfeld LUN-Zuweisung 29
11.9 Registerkarte Aufzeichnungsverwaltung (nur Firmware-Version 4.0 oder höher) 30
11.10 Registerkarte Speichermedium (nur Firmware-Version bis 3.5) 31
11.11 Registerkarte Aufzeichnungspräferenzen 32
11.12 Registerkarte Speicherzeit 33
11.13 Registerkarte Rechte 33
11.14 Registerkarte Erweitert 33
11.15 Registerkarte Lizenz 34

Index 35

1 Einführung

Dieses Handbuch richtet sich an Personen, die für die Einrichtung und Verwendung von Configuration Manager zur Konfiguration von VRM Video Recording Manager verantwortlich sind.
Ausführliche Informationen und schrittweise Anweisungen finden Sie im Benutzerhandbuch oder in der Online-Hilfe. Sie finden das Handbuch in Form einer PDF-Datei auf der Setup-CD.

2 Systemüberblick

Der VRM Video Recording Manager dient zur Organisation der Videoaufzeichnungen in einer CCTV-Anlage. Dabei erfolgt die Aufzeichnung von Videosequenzen, die im System von einer IP-Kamera oder einem Encoder bereitgestellt werden (z. B. einer Dinion IP-Kamera oder einem VIP X1600), auf iSCSI RAID-Arrays. Mit dem VRM System verwaltete Aufzeichnungen können mit dem Bosch Video Management System oder dem Bosch Video Client wiedergegeben, exportiert und gegebenenfalls auf CD oder DVD gebrannt werden.

2.1 VRM Funktionen

Die Anwendung umfasst die folgenden Module:
– VRM Server
– VRM Monitor
– Configuration Manager

2.2 VRM Server

VRM Server verwaltet Konfigurationsdetails und Systemeinstellungen. Außerdem fungiert dieses Modul als zentraler Dienst für die Kommunikation zwischen den einzelnen Modulen.

2.3 Configuration Manager

Verwenden Sie Configuration Manager, um das VRM System zu konfigurieren. Das Programm kann auf einem oder mehreren Windows-PCs installiert werden, wenn diese über einen Netzwerkzugang zu dem Computer verfügen, auf dem VRM Server gestartet worden ist.
Mit diesem Programm kann festgelegt werden, welche IP-Kameras und Encoder mit dem VRM System verwaltet und auf welchen iSCSI-Speichersystemen die Aufzeichnungen gespeichert werden.
Configuration Manager ermöglicht die Erstellung von Benutzern, die zu verschiedenen Benutzergruppen mit unterschiedlichen Rechten gehören können. Nur die hier eingerichteten Benutzer haben Zugriff auf die Systemeinstellungen und die im VRM System verwalteten Aufzeichnungen.
Der Zugang zum VRM System ist nur Benutzern erlaubt, die sich mit einer gültigen Benutzer-ID anmelden. Es können verschiedene Arten von Zugriffsrechten zugewiesen werden.

2.4 VRM Monitor

Das VRM Monitor Modul überwacht das VRM System. Dieses Modul wird automatisch zusammen mit VRM Server installiert. Hier werden Informationen über die angeschlossenen BVIP-Geräte (Bosch Video over IP) und Speichersysteme sowie über die Aufzeichnungen angezeigt.
VRM Monitor bietet beschränkte Möglichkeiten zur Wiedergabe von Aufzeichnungen. Es ist nicht möglich, den VRM mit VRM Monitor zu konfigurieren.



HINWEIS!
Für die korrekte Anzeige ist Microsoft Internet Explorer 8.0 oder höher erforderlich.
Überprüfen Sie die Einstellungen der Windows Firewall. Durch die Standardeinstellungen wird die Anzeige von Livebildern möglicherweise verhindert.



VORSICHT!
Für die Wiedergabe in VRM Monitor muss Video SDK V. 4.4x installiert sein. Mit Video SDK V. 5.x funktioniert die Wiedergabe nicht ordnungsgemäß.

3 Installation

Die Systemanforderungen und die empfohlene Bosch Server-Hardware sind im Datenblatt für den Video Recording Manager im Online-Produktkatalog unter `http://www.boschsecurity.com` > Video > Management Systems > VRM - Video Recording Manager zu finden. (Änderungen des Navigationspfads vorbehalten).

VRM Server

Der VRM Server Dienst wird auf einer Windows-Plattform installiert.
Stellen Sie sicher, dass ein möglicherweise installierter Webserver nicht die HTTP- und HTTPS-Ports des VRM beeinträchtigt.
Installieren Sie keine der folgenden Anwendungen von VIDOS Pro Suite auf dem Computer, auf dem Sie VRM installieren:

- VIDOS Server
- VIDOS-NVR
- VIDOS Monitor Wall

Es wird empfohlen, VRM Server auf einer dedizierten Plattform zu installieren.
Hinweis: Für die Installation von VRM Server sind Windows-Administratorrechte erforderlich.

VRM Monitor

VRM Monitor ist eine HTML-basierte Schnittstelle für die Überwachung des VRM Systems. Dieses Modul wird automatisch zusammen mit VRM Server installiert.

Configuration Manager

Configuration Manager wird zusammen mit VRM Server installiert. Das Programm kann auch auf anderen Windows-PCs installiert werden, wenn diese über einen Netzwerkzugang zu dem Computer, auf dem VRM Server gestartet worden ist, und zu den zu verwaltenden Geräten verfügen.

3.1 Installation

1. Schließen Sie vor dem Beginn der Installation alle anderen Anwendungen.
2. Laden Sie das Software-Paket aus dem Online-Produktkatalog herunter und extrahieren Sie die zip-Datei auf Ihrem lokalen System.
3. Wählen Sie das Extraktionsverzeichnis aus, und doppelklicken Sie auf `index.htm`.
4. Wählen Sie die erforderliche Sprache für die Bedienoberfläche aus.
5. Klicken Sie unter **Installation** auf **VRM Video Recording Manager**.
   Der Installationsassistent wird geöffnet. Er führt Sie durch die Installation.

Bei der Auswahl von Komponenten wird für jede Komponente eine Beschreibung angezeigt, wenn sich der Mauszeiger über der entsprechenden Komponente befindet.

3.2 Prüfen der Installation

Der Video Recording Manager Dienst wird nach der Installation und bei jedem Computerneustart automatisch gestartet.
Führen Sie die nachfolgend angegebenen Schritte aus, um zu überprüfen, ob VRM Server ordnungsgemäß installiert worden ist:

1. Klicken Sie auf **Start** > **Systemsteuerung**.
2. Wählen Sie **Verwaltung** aus.
3. Wählen Sie **Komponentendienste** aus.
4. Wählen Sie **Dienste (Lokal)** aus.

5. Suchen Sie in der Liste aller installierten Dienste den Eintrag **Bosch Video Recording Manager**.
   Es müssen folgende Informationen angezeigt werden:
   – **Status**: **Gestartet**
   – **Starttyp**: **Automatisch**

3.3 Deinstallation

Wenn eines der Programme nicht mehr benötigt wird, kann es jederzeit deinstalliert werden.

VORSICHT!
Programmlizenzen sind an die Computerhardware gebunden und können nicht auf einem anderen Computer verwendet werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Vertriebspartner, wenn Sie eine Lizenz auf einem anderen Computer verwenden möchten.



HINWEIS!
Die Deinstallation eines lizenzierten Programms und anschließende Installation eines Updates auf dem gleichen PC ist problemlos möglich.

4 Lizenzierung

Beim Kauf von VRM Video Recording Manager erhalten Sie eine Berechtigungsnummer. Diese Nummer befindet sich in einem im Lieferumfang enthaltenen Umschlag oder wird per E-Mail an Sie gesendet.
Mit dieser Nummer und dem Installationscode, der über das Configuration Manager Programm zugänglich ist, können Sie auf der Bosch Software Licensing Manager Internet-Plattform die Aktivierungsschlüssel erstellen.
Diese Schlüssel werden anschließend mit dem Configuration Manager eingegeben. Nachdem dieser Vorgang abgeschlossen ist, können Sie VRM Video Recording Manager entsprechend den Bestimmungen der erworbenen Lizenz dauerhaft nutzen.
Nach der Installation können Sie VRM 30 Tage lang testen.

4.1 Lizenzierung der Software

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > > **Service** > Registerkarte **Lizenz**

1. Notieren Sie den Eintrag **Installationscode**. (Sie können die Funktion „Kopieren und Einfügen“ verwenden.)
2. Geben Sie auf einem Computer mit Internet-Zugang folgende URL im Browser ein: `https://activation.boschsecurity.com`

   Wenn Sie kein Zugangskonto für das Bosch License Activation Center besitzen, können Sie zwischen zwei Möglichkeiten wählen: Erzeugen Sie ein neues Konto (empfohlen), oder klicken Sie auf den Link, um die neue Lizenz ohne Anmeldung zu aktivieren. Wenn Sie vor der Aktivierung ein Konto erzeugen und sich anmelden, protokolliert der Lizenz-Manager Ihre Aktivierungen. Dies können Sie jederzeit anzeigen.

   Folgen Sie den Anweisungen, um die Lizenz-Aktivierungsschlüssel abzurufen.
3. Gehen Sie zurück zu **Configuration Manager** > Registerkarte **Lizenz**.
4. Geben Sie unter **Aktivierungsschlüssel** den ersten Aktivierungsschlüssel (**Activation Key 1**) ein. (Sie können die Funktion „Kopieren und Einfügen“ verwenden.)
5. Klicken Sie auf , um den ersten Aktivierungsschlüssel zu speichern.
6. Geben Sie unter **Aktivierungsschlüssel** den zweiten Aktivierungsschlüssel (**Activation Key 2**) ein.
7. Klicken Sie auf , um den zweiten Aktivierungsschlüssel zu speichern.
8. Starten Sie den VRM Server Dienst neu, für den Sie die Lizenz eingegeben haben.
   Video Recording Manager ist jetzt als Vollversion verfügbar.

   Relevante Informationen über die Lizenz werden auf der Registerkarte **Lizenz** im Configuration Manager angezeigt.



VORSICHT!
Die Lizenz gilt für den Computer, auf dem VRM Server installiert ist. Wenn Sie VRM Server deinstalliert haben und auf einem anderen Computer neu installieren möchten, müssen neue Aktivierungsschlüssel angefordert werden.

5 Verwendete Symbole

Symbol	Beschreibung
	VRM Server
	Failover VRM Server
	iSCSI-Speichergerät
	Speichern Klicken Sie auf dieses Symbol, um Ihre Änderungen zu übernehmen und zu speichern.
	Online-Hilfe... Klicken Sie auf dieses Symbol, um die Online-Hilfe anzuzeigen.
	Das Gerät ist verfügbar.
	Auf das Gerät kann nicht zugegriffen werden. Geräte, auf die nicht zugegriffen werden kann, z. B. wegen einer Unterbrechung der Netzwerkverbindung, werden mit einem roten Kreuz gekennzeichnet.
	Das Gerät ist passwortgeschützt. Passwortgeschützte Geräte werden mit einem Vorhängeschloss gekennzeichnet, bis Sie sich für das Gerät authentifiziert haben.
	Das Gerät ist ausgelastet. Geräte, für die gegenwärtig Aktionen durchgeführt werden, werden mit einer Eieruhr markiert, bis sie wieder verfügbar sind.
	Das Gerät ist fehlerhaft. Geräte, bei denen ein Fehler festgestellt worden ist, werden mit einem gelben Dreieck mit Ausrufezeichen markiert.
	Das Gerät befindet sich im ANR Modus. Im ANR Modus befindliche Geräte werden mit einem halb ausgefüllten Quadrat mit abgerundeten Ecken markiert. Wenn eine Netzwerkverbindung besteht, ist die gefüllte Fläche grün, andernfalls ist sie grau.
	Die Kamera ist verfügbar.
	Auf die Kamera kann nicht zugegriffen werden. Kameras, auf die nicht zugegriffen werden kann, z. B. wegen einer Unterbrechung der Netzwerkverbindung, werden mit einem roten Kreuz gekennzeichnet.
	Die Kamera ist passwortgeschützt. Passwortgeschützte Kameras werden mit einem Vorhängeschloss gekennzeichnet, bis Sie sich für die Kamera authentifiziert haben.
	Die Kamera ist ausgelastet. Kameras, für die gegenwärtig Aktionen durchgeführt werden, werden mit einer Eieruhr markiert, bis sie wieder verfügbar sind.

	Die Kamera ist fehlerhaft. Kameras, bei denen ein Fehler festgestellt worden ist, werden mit einem gelben Dreieck mit Ausrufezeichen markiert.
	Die Kamera befindet sich im ANR Modus. Im ANR Modus befindliche Kameras werden mit einem halb ausgefüllten Quadrat markiert. Wenn eine Netzwerkverbindung besteht, ist die gefüllte Fläche grün, andernfalls ist sie grau.

6 Getting started

Das Configuration Manager Programm dient zur Einrichtung und Einstellung des VRM Systems. Das Programm kann auf jedem beliebigen Windows-PC installiert werden, wenn dieser über einen Netzwerkzugang zu dem Computer, auf dem VRM Server gestartet worden ist, und zu den zu verwaltenden Geräten verfügt.

6.1 Starten des VRM Monitor

1. Starten Sie den Internet Explorer auf einem PC mit Netzwerkzugriff auf den VRM Server Computer.
2. Geben Sie die IP-Adresse des VRM Server Computers in die Adresszeile ein, und drücken Sie <ENTER>.
   Wenn Sie VRM Monitor auf dem VRM Server Computer starten, geben Sie die IP-Adresse für den lokalen Host, gefolgt von der Portnummer ein, falls diese anders als 80 lautet:
   `http://127.0.0.1:<port number>/`
3. Auf VRM Monitor können nur autorisierte Personen zugreifen. Aus diesem Grund werden Sie jetzt dazu aufgefordert, sich mit Ihrer Benutzer-ID anzumelden. Wenn Sie nicht über die entsprechenden Rechte verfügen, können keine Aufzeichnungen angezeigt werden.

VORSICHT!
Behandeln Sie Ihre Anmeldedaten vertraulich.
Stellen Sie sicher, dass das Passwort nicht im Browser gespeichert wird.

Die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Funktionen stehen jetzt zur Verfügung.
Auf der linken Seite wird die Navigationsleiste angezeigt. Klicken Sie auf den entsprechenden Eintrag. Die Informationen werden auf der rechten Seite angezeigt.

6.2 Starten des Configuration Manager

So starten Sie das Programm:

▶ Klicken Sie auf **Start**, bewegen Sie den Mauszeiger auf **Programme**, bewegen Sie den Mauszeiger auf **Bosch Configuration Manager**, und klicken Sie anschließend auf **Configuration Manager**.

VORSICHT!
Wenn auf einen Computer, auf dem VRM Server gestartet ist, gleichzeitig mehrere Configuration Manager Programme zugreifen, kann dies zu einer inkonsistenten VRM Konfiguration führen. Stellen Sie sicher, dass nicht verschiedene Personen gleichzeitig Änderungen an der Konfiguration vornehmen.

6.3 Aktivieren der Registerkarte Kameras

Hauptfenster > Registerkarte **System**
Aktivieren Sie die Registerkarte **Kameras**, falls diese nicht angezeigt wird.

1. Erweitern Sie den Ordner **Anwendungen**.
2. Klicken Sie auf **Configuration Manager**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Aussehen**.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Registerkarte „Kameras“ anzeigen**.
5. Starten Sie den Configuration Manager neu.

7 Konfigurieren eines VRM-Systems

Führen Sie zum Konfigurieren eines VRM-Systems folgende Aufgaben durch:

- *Abschnitt 7.1 Hinzufügen eines VRM zum System, Seite 13*
- *Abschnitt 7.2 Verwalten von iSCSI-Systemen, Seite 13*
- *Abschnitt 7.3 Zuordnung erkannter Geräte, Seite 15*
- *Abschnitt 7.5 Löschen von Gerätezuordnungen, Seite 15*
- *Abschnitt 7.6 Erstellen von Gruppen von zugeordneten Geräten, Seite 15*
- *Abschnitt 7.7 Manuelle Zuordnung eines Geräts, Seite 16*
- *Abschnitt 7.8 Aufzeichnung verwalten, Seite 16*
- *Abschnitt 7.9 Konfigurieren des manuellen Aufzeichnungsmodus, Seite 17*
- *Abschnitt 7.10 Konfigurieren des automatischen Aufzeichnungsmodus, Seite 18*
- *Abschnitt 7.11 Konfigurieren von Protokollen, Seite 18*

7.1 Hinzufügen eines VRM zum System

Hauptfenster > Registerkarte **Netzwerk**

Sie fügen Sie einen VRM zum System hinzu, um diesem VRM Speichergeräte und Encoder zuweisen zu können.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den gewünschten VRM, und klicken Sie auf **Ins System integrieren...**.
   Das Dialogfeld **Gerät zum System hinzufügen** wird angezeigt.
2. Wählen Sie aus der Liste **Gruppe Configuration Manager** aus.
   Der VRM wurde dem System hinzugefügt und wird auf der Seite **Geräte** angezeigt.

Erforderliche Konfigurationsänderungen werden automatisch durchgeführt.

7.2 Verwalten von iSCSI-Systemen

Zum Konfigurieren eines funktionierenden iSCSI-Speichers müssen Sie ein iSCSI-System und LUNs hinzufügen.

7.2.1 Hinzufügen eines iSCSI-Systems

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > Rechtsklick auf > Befehl **iSCSI-System hinzufügen...** > Dialogfeld **iSCSI-System hinzufügen**

1. Geben Sie die IP-Adresse des iSCSI-Speichersystems ein.
2. Wählen Sie den Typ aus.
   Konfigurieren Sie die verfügbaren Gerätetypen (zum Beispiel Bosch DLA und DSA (NetApp) Speichersysteme). Konfigurieren Sie andere Typen direkt über die Management-Software des entsprechenden Speichersystems.
3. Geben Sie das Konfigurationspasswort für das iSCSI-Speichersystem ein und bestätigen Sie es.
   Das VRM System versucht, eine Verbindung mit dem Gerät herzustellen.

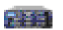
Das Gerät wird zum System hinzugefügt und in der Baumstruktur angezeigt.

7.2.2 Entfernen eines iSCSI-Systems

Hauptfenster > erweitern > Kontextmenü von > Befehl **Löschen**

7.2.3 Hinzufügen von LUNs

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > erweitern > **Speichersysteme** erweitern >



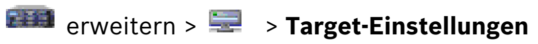
Einzelne LUNs zum System hinzufügen und konfigurieren.
Sie können eine Backup-LUN hinzufügen, die in einem anderen VRM System verwendet worden ist. Wenn die Backup-LUN mit VRM 2.10 oder höher formatiert worden ist, wird sie automatisch als Backup-LUN erkannt.
Der LUN-Typ (Standard/schreibgeschützt/Sicherung) wird in der LUN selbst gespeichert, sodass die LUN bei einem Verlust der Konfiguration ohne Datenverlustrisiko hinzugefügt werden kann. Der richtige LUN-Typ wird ausgelesen und ordnungsgemäß eingerichtet.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein iSCSI-System und klicken Sie auf **LUN-Zuweisung...**, um neue LUNs hinzuzufügen. Das Dialogfeld **LUN-Zuweisung** wird angezeigt.
   Im linken Fensterbereich werden die für dieses Ziel verfügbaren und noch nicht zum System hinzugefügten LUNs angezeigt. Im rechten Fensterbereich werden bereits zum System hinzugefügte LUNs angezeigt.
2. Ziehen Sie eine LUN vom linken in den rechten Fensterbereich, um diese hinzuzufügen.
3. Aktivieren Sie die Option **Datenbank wiederherstellen**, wenn Sie die Daten beim Hinzufügen der LUN beibehalten möchten.
4. Klicken Sie auf **OK**.
   Die LUNs werden dem VRM System hinzugefügt. Das Dialogfeld **LUN-Zuweisung** wird geschlossen.

Entfernen von LUNs
Um LUNs aus dem System zu entfernen, öffnen Sie das Dialogfeld **LUN-Zuweisung**, und ziehen Sie die entsprechenden LUNs vom rechten in den linken Fensterbereich.
Nehmen Sie gegebenenfalls weitere Einstellungen für die dem System hinzugefügten LUNs vor.

7.2.4 Formatieren von LUNs

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > erweitern > **Speichersysteme** erweitern >



erweitern > > **Target-Einstellungen**
Sie können jede hinzugefügte LUN formatieren. Beim Formatieren werden alle Daten auf dieser LUN gelöscht.
1. Aktivieren Sie in der Spalte **Formatieren** das entsprechende Kontrollkästchen für jede LUN, die Sie formatieren möchten.
2. Klicken Sie auf **Setzen**, um die Formatierung zu starten.

7.2.5 Konfigurieren des LUN-Typs

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > erweitern > **Speichersysteme** erweitern > erweitern > > **Target-Einstellungen**
Sie können jeden hinzugefügten LUN-Typ konfigurieren. Bei einigen Typen ist eine Formatierung der LUN erforderlich.
1. Wählen Sie in der Liste **Typ** den entsprechenden Eintrag für jede LUN, die Sie konfigurieren möchten.
2. Klicken Sie auf **Setzen**, um die Konfiguration zu starten.

7.3 Zuordnung erkannter Geräte

Hauptfenster > Menü **Werkzeuge** > Befehl **Gerätezuordnung...** > Dialogfeld **Gerätezuordnung**
Bei Geräten, die während der Aufzeichnung zugeordnet werden, werden die Konfigurationsänderungen so lange nicht übernommen, wie die Aufzeichnung läuft. Führen Sie die Konfigurationsänderungen durch, nachdem die Aufzeichnung beendet wurde.
Hinweis: Beim Hinzufügen eines Encoders zum VRM wird die Aufzeichnung dieses Geräts automatisch beendet.

1. Ziehen Sie Geräte aus dem linken Fensterbereich auf das VRM-Element im rechten Fensterbereich.
   Der Encoder ist jetzt ein untergeordnetes Element des VRM-Elements.
2. Klicken Sie auf **OK**.
   Die Encoder sind nun dem VRM System zugeordnet und werden aufgezeichnet.

Erforderliche Konfigurationsänderungen werden automatisch durchgeführt.

7.4 Dauerhafte Autorisierung eines Encoders

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > erweitern > **Geräte** erweitern > > **Allgemein** > Registerkarte **Gerätezugriff**
Geben Sie die Zugriffsdaten für einen Encoder ein, damit Sie die Autorisierung nicht nach jedem Neustart von Configuration Manager wiederholen müssen. Für VRM ist das Auswählen des Benutzers **service** und des entsprechenden Passworts obligatorisch.
So authentifizieren Sie dauerhaft:

1. Geben Sie im Fenster **Geräte-Zugriff** den Benutzernamen und das Passwort ein.
2. Klicken Sie auf .

7.5 Löschen von Gerätezuordnungen

Hauptfenster > Menü **Werkzeuge** > Befehl **Gerätezuordnung...** > Dialogfeld **Gerätezuordnung**
Geräte können jederzeit durch Löschen der Zuordnung aus dem VRM System entfernt werden. Die Geräte werden dann nicht mehr in der Baumstruktur aufgelistet.



VORSICHT!
Wenn die Zuordnung für ein Gerät oder eine Gruppe gelöscht wird, werden alle damit verknüpften gespeicherten Daten dauerhaft gelöscht.

1. Ziehen Sie ein Gerät vom rechten in den linken Fensterbereich.
2. Klicken Sie auf **OK**.
   Der Speichermedientyp wird automatisch auf **Off** eingestellt. Für dieses Gerät werden keine Aufzeichnungen mehr erstellt, bis es manuell dafür umkonfiguriert wird.

Gruppen können auf die gleiche Weise gelöscht werden. Wenn eine Gruppe gelöscht wird, wird auch die Zuordnung aller Geräte gelöscht, die Sie dieser Gruppe zugeordnet haben.

7.6 Erstellen von Gruppen von zugeordneten Geräten

Hauptfenster > Menü **Werkzeuge** > Befehl **Gerätezuordnung...** > Dialogfeld **Gerätezuordnung**
Das Kontextmenü im Dialogfeld **Gerätezuordnung** ermöglicht die Gruppierung der Geräte in der Liste.

1. Klicken Sie im Bereich **Zugeordnete Geräte** mit der rechten Maustaste auf **Neue Gruppe...**.

2. Geben Sie für die neue Gruppe einen Namen ein.
3. Klicken Sie auf **OK**.
   Die Gruppe wird in der Liste angezeigt.
   Sie können die Gruppe später über das Kontextmenü umbenennen.
4. Ziehen Sie ein Gerät aus der Liste auf den Gruppennamen.
   Das Gerät wird der Gruppe hinzugefügt.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Untergruppen können durch Ziehen einer Gruppe auf den Namen einer anderen Gruppe im Dialogfeld **Gerätezuordnung** erstellt werden.

7.7 Manuelle Zuordnung eines Geräts

Hauptfenster > Menü **Werkzeuge** > Befehl **Gerätezuordnung...** > Dialogfeld **Gerätezuordnung**
Damit werden Geräte zum VRM System zugeordnet, die bei der Suche im Netzwerk nicht erkannt worden sind, z. B. weil sie zu einem anderen Subnetz gehören oder noch nicht eingeschaltet worden sind.

1. Wählen Sie den Befehl **Neues Gerät...** aus dem Kontextmenü aus.
   Das Dialogfeld **Geräte-Editor** wird angezeigt.
2. Geben Sie dem Gerät einen Namen, unter dem es aufgelistet werden soll.
3. Wählen Sie aus der Liste der unterstützten Geräte den Gerätetyp aus.
4. Geben Sie die IP-Adresse für das Gerät ein. Diese Adresse muss vorher am Gerät eingestellt werden.
5. Klicken Sie auf **OK**.
   Das Gerät wird auf der rechten Seite des Fensters aufgelistet und ist dem VRM zugeordnet.



HINWEIS!
Es können nur unterstützte Geräte zugeordnet werden.
In der Baumstruktur werden diese Geräte mit einem roten Kreuz markiert, bis sie im Netzwerk erreicht werden können.

7.8 Aufzeichnung verwalten

Sobald ein Encoder zum System hinzugefügt wird, werden alle erforderlichen Änderungen für das Management durch das VRM System normalerweise automatisch durchgeführt.
In den folgenden Abschnitten werden die Einstellungen für die VRM Speicherverwaltung beschrieben. Hierbei wird zwischen Geräten mit der Firmware-Version 4.0 oder höher und Geräten bis Firmware-Version 3.5x unterschieden.

7.8.1 Konfigurieren von lokalem Speicher (Firmware-Version 4.0 oder höher)

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > **Geräte** erweitern > **Aufzeichnung** >

Aufzeichnungsverwaltung >
Vor der Durchführung von Änderungen müssen alle aktiven Aufzeichnungen gestoppt werden.

Aktive Aufzeichnungen werden durch ein Symbol gekennzeichnet:
Wenn Sie den Mauszeiger über das Symbol bewegen, werden detaillierte Informationen über die aktiven Aufzeichnungen angezeigt.

▶ Zum Stoppen der Aufzeichnungen, klicken Sie auf die Registerkarte **Aufzeichnungsplaner** und anschließend auf **Aufzeichnung stoppen**.

So konfigurieren Sie den lokalen Speicher:

1. Wählen Sie auf der Registerkarte **Lokale Medien** das Speichermedium aus, auf dem die lokale Aufzeichnung erfolgen soll. Je nach Gerätetyp stehen verschiedene Medien zur Verfügung.
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um das ausgewählte Medium zum verwendeten Festplattenspeicher hinzuzufügen.
3. Stellen Sie sicher, dass die Option **Aufz. 2** für ein Medium aus der Liste aktiviert ist. Sonst ist ANR nicht möglich.
   Aktivieren Sie **Überschreiben älterer Aufzeichnungen** – **Aufzeichnung 2**.

Verwandte Themen

– *Abschnitt 11.9 Registerkarte Aufzeichnungsverwaltung (nur Firmware-Version 4.0 oder höher), Seite 30*

7.8.2 Konfigurieren von Alarmspuren (Firmware bis zu 3.5 x)

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > **Geräte** erweitern > **Aufzeichnung** >

Speichermedium >

So konfigurieren Sie Alarmspuren:

1. Wählen Sie einen Eintrag im Fenster **Partition** aus.
2. Klicken Sie auf **Bearbeiten...**.
   Das Dialogfeld **Partitionseinstellungen** wird angezeigt.
3. Wählen Sie unter **Anzahl der Alarmspuren** die entsprechende Nummer aus. In jeder Alarmspur kann ein Alarmereignis aufgezeichnet werden. Die angegebene Anzahl von Alarmen kann aufgezeichnet und archiviert werden.
4. Wählen Sie unter **Voralarm-Profil** das entsprechende Profil für die Voralarmaufzeichnung aus.
5. Wählen Sie unter **Voralarmdauer** die entsprechende Uhrzeit für die Voralarmaufzeichnung aus.
6. Wählen Sie unter **Nachalarm-Profil** das entsprechende Profil für die Nachalarmaufzeichnung aus.
7. Wählen Sie unter **Nachalarmdauer** die entsprechende Uhrzeit für die Nachalarmaufzeichnung aus.
8. Klicken Sie auf **OK**.

Die entsprechende Anzahl von Alarmspuren ist jetzt für die Kamera reserviert worden. Sie können jetzt auf der Registerkarte **Aufzeichnungsprofile** die Alarmspuraufzeichnung aktivieren und die entsprechenden Einstellungen vornehmen.

7.9 Konfigurieren des manuellen Aufzeichnungsmodus

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > **Geräte** erweitern > **Aufzeichnung** >

Aufzeichnungspräferenzen >

Hier können Sie den manuellen Aufzeichnungsmodus für diesen Encoder konfigurieren.

So konfigurieren Sie den Aufzeichnungsmodus:

1. Wählen Sie unter **Modus** die entsprechende Option aus.

Hinweis: Die auf der Registerkarte **Lastverteilung** eingegebenen Werte sind nur gültig, wenn die Option **Alles** oder **Eingeschränkt** ausgewählt ist.

2. Wählen Sie unter **Erst-Target** den Eintrag für das gewünschte Ziel, wenn Sie unter **Modus** eine andere Einstellung als **Alles** ausgewählt haben. Alle unter **Speichersysteme** eingegebenen Speichersysteme werden in der Liste angezeigt.

3. Wählen Sie unter **Zweit-Target** den Eintrag für das entsprechende Ziel aus. Für **Failover**, **Eingeschränkt** und **Bevorzugt** ist die Angabe eines Sekundärziels optional.Die Optionen **Eingeschränkt** und **Bevorzugt** ohne Sekundärziel sind identisch. Alle unter **Speichersysteme** eingegebenen Speichersysteme werden in der Liste angezeigt.
4. Klicken Sie auf .

7.10 Konfigurieren des automatischen Aufzeichnungsmodus

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > **Geräte** erweitern > **Aufzeichnung** >

Aufzeichnungspräferenzen >

So konfigurieren Sie den Aufzeichnungsmodus:

1. Wählen Sie aus der Liste **Modus Automatisch** aus.
2. Klicken Sie auf .

7.11 Konfigurieren von Protokollen

Hauptfenster > > Registerkarte **Service** > Registerkarte **Erweitert**

1. Wählen Sie für Dateien, die protokolliert werden sollen, alle Protokollierungsoptionen.
2. Klicken Sie auf .
   Sie können ZIP-Dateien mit den Protokollen aus VRM Monitor exportieren.

8 Konfigurieren eines Failover-Servers

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > > **Allgemein** > Registerkarte **VRM-Einstellungen**
Der VRM-Dienst wird auf dem Master- und dem Failover-Server ausgeführt.
Gehen Sie beim Konfigurieren eines Master- und eines Failover-Servers wie folgt vor:

1. Erstellen Sie eine Failover-Gruppe und einen Failover-Benutzer mit einem entsprechenden Passwort. Der Name jeder Gruppe und des Benutzers muss **backup** lauten. Der Gruppe sollten keine Rechte zugeordnet sein.
2. Starten Sie Configuration Manager, und melden Sie sich am Failover-Server an.
3. Aktivieren Sie **Als Failover-Server nutzen**.
4. Geben Sie im Feld **Master-Server IP-Adresse** die IP-Adresse des Master-Servers ein. Klicken Sie auf den grünen Pfeil, um eine Liste der verfügbaren VRM Server anzuzeigen. Sie können einen Eintrag auswählen.
5. Geben Sie in das Feld **Passwort** das Passwort für den Failover-Benutzer ein.
6. Klicken Sie auf .
   Der Computer, mit dem Sie verbunden sind, ist jetzt der Failover-Server für den Master-Server.
   Im Normalbetrieb ist der Failover-Server passiv.



HINWEIS!
Um die Verbindung zwischen Master- und Failover-Server zu überprüfen, stellen Sie über den VRM Monitor eine Verbindung zum Master-Server her, und prüfen Sie, ob in der Protokolldatei der Eintrag **Failover-Server mit Master-Server verbunden.** aufgelistet ist.

9 Verwalten von Benutzergruppen und -freigaben

Benutzer und Gruppen werden zum Konfigurieren von VRM und für den Zugriff auf Livevideos und Aufzeichnungen erzeugt.

9.1 Konfigurieren von Benutzern und Benutzergruppen

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** >  > **Allgemein** > Registerkarte **Benutzerverwaltung**

Erzeugen einer Benutzergruppe

So erzeugen Sie eine Benutzergruppe:

1. Klicken Sie auf die Liste .
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen...**.
   Das Dialogfeld **Gruppe** wird angezeigt.
3. Geben Sie für die Gruppe einen Namen ein.
4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **VRM-Rechte** und weisen Sie der Gruppe die gewünschten Rechte zu.

Bearbeiten einer Benutzergruppe

So konfigurieren Sie eine vorhandene Benutzergruppe:

1. Wählen Sie die gewünschte Benutzergruppe aus der Liste aus.
2. Klicken Sie auf **Bearbeiten...**.
   Das Dialogfeld **Gruppe** wird angezeigt.
3. Ändern Sie den Namen der Gruppe wie gewünscht.
4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **VRM-Rechte** und weisen Sie der Gruppe die gewünschten Rechte zu.

Erzeugen eines Benutzers

So erzeugen Sie einen Benutzer:

1. Klicken Sie auf die Liste **Benutzer**.
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen...**.
   Das Dialogfeld **Benutzer** wird angezeigt.
3. Geben Sie einen Namen und ein Passwort für den Benutzer ein.
   Bestätigen Sie das Passwort.
4. Wählen Sie die gewünschte Gruppe für den neuen Benutzer aus.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Bearbeiten eines Benutzers

So konfigurieren Sie eine bestehende Benutzergruppe:

1. Wählen Sie den gewünschten Benutzer aus der Liste **Benutzer** aus.
2. Ändern Sie das Passwort oder die Gruppenzuordnung wie gewünscht.
   Sie können einen Benutzer in eine andere Gruppe ziehen.

Löschen von Benutzergruppen oder Benutzern

1. Wählen Sie einen Eintrag aus.
2. Klicken Sie auf **Entfernen**.
3. Klicken Sie im angezeigten Dialogfeld auf **OK**.
   Standardbenutzergruppen können nicht gelöscht werden.

Standardbenutzergruppen

Die Rechte der Gruppe **admin** sind unbeschränkt und können nicht geändert werden.
Diese Gruppe kann nicht gelöscht werden. Sie muss mindestens ein Mitglied haben. Dadurch wird ein garantierter Zugriff auf das System gewährleistet.
Nur die Mitglieder der Gruppe **admin** haben Schreibzugriff auf alle Geräteeinstellungen in Configuration Manager. Dadurch wird gewährleistet, dass nur diese Benutzer neue Benutzer erstellen oder Rechte vorgeben können.
Die Gruppe **observer** wird für das 4-Augen-Prinzip verwendet.

Vier-Augen-Prinzip (Sicherheitsanmeldung)

VRM bietet die Möglichkeit zur Erstellung von Benutzern, die sich gemäß dem 4-Augen-Prinzip nur gemeinsam anmelden können.
So konfigurieren Sie das 4-Augen-Prinzip:

1. Erstellen Sie eine Benutzergruppe, für die die Option **Vier-Augen-Prinzip** aktiviert ist.
2. Erstellen Sie in dieser Benutzergruppe einen Benutzer mit Passwort.
3. Erstellen Sie in der Benutzergruppe **observer** einen Benutzer mit Passwort.
   In der Benutzergruppe **observer** werden keine Rechte vergeben. Der Beobachter übernimmt praktisch die Rechte des Hauptbenutzers, der sich gemeinsam mit ihm anmeldet.

So melden Sie sich bei aktivem 4-Augen-Prinzip an:

1. Der Hauptbenutzer meldet sich durch Eingabe seines Benutzernamens gefolgt von einem Doppelpunkt an.
2. Anschließend gibt der Hauptbenutzer sein Passwort gefolgt von einem Doppelpunkt ein.
3. Der Beobachter gibt seinen Benutzernamen direkt nach dem Doppelpunkt ein, der auf den Benutzernamen des Hauptbenutzers folgt (Beispiel: `username_user:username_observer`).
4. Der Beobachter gibt sein Passwort direkt nach dem Doppelpunkt ein, der auf den Benutzernamen des Hauptbenutzers folgt (Beispiel: `password_user:password_observer`).
5. Klicken Sie auf **OK**.

9.2 Konfigurieren von Kamerafreigaben

Hauptfenster > Registerkarte **Kameras** > **Service**
Um den Zugriff von Mitgliedern einer Benutzergruppe auf bestimmte Kameras zu unterbinden, führen Sie die nachfolgend angegebenen Schritte aus:

1. Wählen Sie eine oder mehrere Kameras aus der Baumstruktur aus.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Rechte**.
   Auf der Registerkarte wird eine Tabelle mit allen erstellten VRM Benutzergruppen und verbundenen Kameras angezeigt.

		Bedeutung
	Grün	Die Benutzer haben Zugriff
	Rot	Die Benutzer haben keinen Zugriff
M		Bei einer Mehrfachauswahl: unterschiedliche Einstellungen

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf
   – ein Kästchen, um einen einzelnen Eintrag zu ändern
   – eine Benutzergruppe, um alle Einträge für diese Gruppe zu ändern
   – einen Kameranamen, um diesen Eintrag für alle Gruppen zu ändern.
4. Wählen Sie im Kontextmenü **Zugriff** oder **Kein Zugriff** aus.
5. Klicken Sie auf .

10 Konfigurieren von Automatic Network Replenishment

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > **Geräte** erweitern > **Aufzeichnung** >

Aufzeichnungsverwaltung >
VRM unterstützt Automatic Network Replenishment (ANR) für Geräte mit Firmware-Version 4.0 oder höher.Die ANR Technologie bietet optimalen Schutz für das VRM System gegen Datenverlust bei einem Netzwerkausfall. Der Netzwerkausfall wird sofort registriert, wenn er länger als 10 Sekunden andauert. Nach der Wiederherstellung der Netzwerkverbindung werden Lücken in der Aufzeichnung automatisch gefüllt. Die ANR Technologie fügt mit Hilfe der lokalen Aufzeichnung des entsprechenden Geräts die fehlenden Teile genau in die Lücken der Aufzeichnung des VRM Systems ein.
Kameras im ANR Modus speichern die Aufzeichnung lokal in transienten LUNs. Nach einem Netzwerkausfall zwischen einer Kamera und dem VRM System werden die während des Ausfalls lokal gespeicherten Daten automatisch auf das VRM System übertragen.
Wenn VRM server eine Netzwerkverbindung zu einem ANR Gerät herstellen kann, werden die gespeicherten Daten auf das vom VRM verwaltete iSCSI-System übertragen.
Für Geräte mit Firmware-Version 4.10 oder höher kann ANR für iSCSI-Ziele genutzt werden, die direkt an ein BVIP-Gerät angeschlossen sind.
Hinweis: Ein VRM Failover-Server kann keine ANR Aufgaben ausführen.
Hinweis: Ein VRM Server kann maximal drei ANR Aufgaben gleichzeitig ausführen.
Hinweis: Wenn mehrere ANR Aufgaben für ein Gerät konfiguriert werden (z. B. mit vier Kanälen), werden diese Aufgaben nacheinander ausgeführt. So wird eine Überlastung des Geräts verhindert.
Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der verfügbare Speicherplatz auf der transienten LUN für die Aufzeichnungen ausreicht, die während der Unterbrechung der Netzwerkverbindung durchgeführt werden.
Das im ANR-Modus arbeitende Gerät muss bereits zum System hinzugefügt worden sein.
Führen Sie die nachfolgenden Schritte aus, um ein im ANR Modus arbeitendes Gerät zu konfigurieren:

1. Wählen Sie unter **Verwaltungsmodus** die Option **Aufzeichnung 1 von VRM verwaltet - Aufzeichnung 2 für ANR benutzt** aus.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Lokale Medien** das Speichermedium aus, auf dem die lokale Aufzeichnung erfolgen soll. Je nach Gerät stehen verschiedene Medien zur Verfügung.
3. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um das ausgewählte Medium zum verwendeten Festplattenspeicher hinzuzufügen.
4. Stellen Sie sicher, dass für ein Speichermedium in der Liste die Option **Aufz. 2** aktiviert ist. Andernfalls ist kein ANR möglich.
   Aktivieren Sie **Überschreiben älterer Aufzeichnungen** – **Aufzeichnung 2**.

   Hinweis: Um ein Medium aus der Liste der verfügbaren Speichermedien zu entfernen, wählen Sie das Gerät aus, und klicken Sie auf **Entfernen**.
5. Wählen Sie im Hauptknoten **Speichersysteme** das verknüpfte Ziel, und stellen Sie sicher, dass für die entsprechende LUN der Typ **Transient** festgelegt ist.

11 Benutzeroberfläche

Dieses Kapitel enthält Informationen über sämtliche mit dem Thema VRM verwandte Seiten, die in Configuration Manager zur Verfügung stehen.



HINWEIS!
Detaillierte Informationen zu den Konfigurationsoptionen für ein Gerät finden Sie in der entsprechenden Gerätedokumentation und in der Online-Hilfe der relevanten Webbrowser-Ansicht.



HINWEIS!
Einige Einstellungen (z. B. auf der Registerkarte **Datum/Zeit**) können nur geändert werden, wenn zurzeit mit dem Gerät keine Aufzeichnung erfolgt.
Gegebenenfalls muss die Aufzeichnung gestoppt werden, bevor Änderungen vorgenommen werden können.

11.1 Dialogfeld Gerätezuordnung

Hauptfenster > Menü **Werkzeuge** > Befehl **Gerätezuordnung...** > Dialogfeld **Gerätezuordnung**

Angeschlossene Geräte/Zugeordnete Geräte
Alle im Netzwerk erkannten IP-Kameras und Encoder erscheinen im linken Fensterbereich, während diejenigen, die dem VRM System zugeordnet sind, im rechten Fensterbereich erscheinen. Sie können die Listeneinträge durch Klicken auf die entsprechenden Tabellenüberschriften sortieren.

Aufzeichnungen von VRM verwaltet
Klicken Sie darauf, um die Aufzeichnungen dieses Geräts, die nicht vom VRM verwaltet werden sollen, zu entfernen. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn Sie für dieses Gerät ANR konfigurieren möchten.

Klicken Sie darauf, um schrittweise Anweisungen zu erhalten:
– *Abschnitt 7.3 Zuordnung erkannter Geräte, Seite 15*

11.2 Information Failover-VRM-Server

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** >  > **Allgemein** > Registerkarte **Gerätezugriff**

Information Failover-VRM-Server
IP-Adresse Failover-Server
Nur für Archive Player: Geben Sie die IP-Adresse des Failover VRM ein, die Sie auf der Registerkarte **VRM-Einstellungen** konfiguriert haben. Dadurch wird gewährleistet, dass Archive Player Zugriff auf die Aufzeichnungen des Failover VRM hat.

11.3 Registerkarte VRM-Einstellungen

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** >  > **Allgemein** > Registerkarte **VRM-Einstellungen**

Name VRM Server
Geben Sie einen Namen ein, der im Gerätebaum von Bosch Video Client angezeigt werden soll.

Server-Initiatorname
Zeigt den iSCSI-Initiatornamen des VRM Server an.

Systemweites CHAP-Passwort
Geben Sie das Passwort ein, das Sie im iSCSI-Speichergerät konfiguriert haben. Das CHAP-Passwort ist für den VRM gültig und wird automatisch an alle Geräte gesendet. Für Wiedergabe-Clients ist keine zusätzliche Konfiguration notwendig.

Als Failover-Server nutzen / Master-Server IP-Adresse / Passwort
Sie können einen Computer als Master-Server einrichten, sofern der VRM Server darauf gestartet wird, und einen anderen Computer als Failover-Server einrichten. Die Konfigurationseinstellungen des Master-Servers werden dann auf dem Failover-Server synchronisiert. Wenn der Master-Server ausfällt, übernimmt der Failover-Server automatisch die Verwaltung des VRM Systems.

Block-Zuordnung Zweit-Target [GB]
Geben Sie die Anzahl der 1-GB-Speicherblöcke ein, die einem Gerät des Failover-iSCSI-Ziels (Sekundärziel) zugewiesen werden. Acht ist die Mindestanzahl der Blöcke für jedes dem Sekundärziel zugeordnete Gerät. Wenn Sie diesen Schritt ausführen, beachten Sie, dass jedes VIP X1600 Modul als einzelnes Gerät gezählt wird.
Die im System konfigurierte Retentionszeit gilt auch für die Blöcke des Sekundärziels.
Die Anzahl der Blöcke des Sekundärziels für ein Gerät sollte so gewählt werden, dass genügend Speicherplatz verfügbar ist, um die Aufzeichnung über den gewünschten Zeitraum fortzusetzen, sollte das Primärziel ausfallen. Abhängig von der Bitrate können Sie annehmen, dass in einem Block etwa eine Stunde Aufzeichnung gespeichert werden kann.
Im Sekundärziel sollten Blöcke unbelegt bleiben, damit sie als Puffer verwendet werden können. Sie werden vom VRM-System verwendet, falls die einem Gerät zugeordneten Blöcke nicht ausreichen.
Berechnungsbeispiel:
- Speicherkapazität des Failover-iSCSI-Ziels: 5024 GB
- Anzahl der zugewiesenen VIP X1600 Geräte: 140 (jeweils mit vier Modulen besetzt)
- Failover-Blockzuordnung: (mindestens) 8
- Resultierende Anzahl der zugeordneten Failover-Blöcke:
  140 x 4 x 8 = 4480
- Resultierende Anzahl der freien Failover-Blöcke:
  5024 - 4480 = 544
  Es bleibt ein Puffer von 544 GB für Aufzeichnungen bei einem Failover. Dieser Puffer steht bei Bedarf auch den zugeordneten Geräten zur Verfügung.

Block-Reservierung für Ausfallzeit von VRM Server (Tage)
Geben Sie die Anzahl der Tage ein, für die die zugeordneten Encoder aufgezeichnet werden, obwohl der VRM Server außer Betrieb ist.
Wenn Sie z. B. **4** eingeben, werden die Encoder bei außer Betrieb befindlichem VRM Server etwa vier Tage lang aufgezeichnet.
Wenn Ihr System mit Encodern mit niedriger Bitrate ausgestattet ist, kann der reservierte Festplattenspeicher erheblich verringert werden.

Modus Aufzeichnungspräferenzen
Automatisch: Load Balancing wird automatisch konfiguriert. Jedem Encoder werden automatisch 2 iSCSI-Ziele zugewiesen und dem Encoder werden Blöcke auf diesen beiden iSCSI-Zielen zugeordnet.
Manuell: Sie können das Load Balancing manuell im herkömmlichen Aufzeichnungsmodus konfigurieren.

Abschnitt 11.11 Registerkarte Aufzeichnungspräferenzen, Seite 32

Plausibilitätsprüfungsperiode (Tage)
Verschieben Sie den Schieberegler, um den gewünschten Zeitraum zu konfigurieren. Nach diesem Zeitraum wird das iSCSI-Ziel stündlich überprüft und Blöcke werden neu zugeordnet, falls notwendig.

Klicken Sie darauf, um schrittweise Anweisungen zu erhalten:
- *Abschnitt 8 Konfigurieren eines Failover-Servers, Seite 19*
- *Abschnitt 7.9 Konfigurieren des manuellen Aufzeichnungsmodus, Seite 17*
- *Abschnitt 7.10 Konfigurieren des automatischen Aufzeichnungsmodus, Seite 18*

11.4 Registerkarte Benutzerverwaltung

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > > **Allgemein** > Registerkarte **Benutzerverwaltung**
Dient zum Konfigurieren von Benutzergruppen und Benutzern, die für die Konfiguration des VRM Servers verwendet werden.

Hinzufügen...
Klicken Sie darauf, um das Dialogfeld **Benutzer** oder **Gruppe** anzuzeigen.

Bearbeiten...
Klicken Sie darauf, um das Dialogfeld **Benutzer** oder **Gruppe** anzuzeigen.

Entfernen
Klicken Sie darauf, um das Dialogfeld **Benutzer entfernen** oder **Gruppe entfernen** anzuzeigen.

Registerkarte VRM Rechte
Klicken Sie darauf, um Rechte für eine ausgewählte Benutzergruppe zu konfigurieren.

Passwort
Geben Sie ein Passwort für den ausgewählten Benutzer ein.

Bestätigung
Bestätigen Sie das Passwort.

Klicken Sie darauf, um schrittweise Anweisungen zu erhalten:
- *Abschnitt 9.1 Konfigurieren von Benutzern und Benutzergruppen, Seite 20*

11.4.1 Dialogfeld Benutzer

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > > **Allgemein** > Registerkarte **Benutzerverwaltung** > Schaltfläche **Hinzufügen...**
oder

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > > **Allgemein** > Registerkarte **Benutzerverwaltung** > Schaltfläche **Bearbeiten...**

Name
Geben Sie einen Namen für den Benutzer ein.

Passwort
Geben Sie ein Passwort für den Benutzer ein.

Bestätigung Passwort
Bestätigen Sie das Passwort.

Gruppe
Wählen Sie eine Gruppe aus, um diesen Benutzer der ausgewählten Gruppe zuzuweisen.

Klicken Sie darauf, um schrittweise Anweisungen zu erhalten:
– *Abschnitt 9.1 Konfigurieren von Benutzern und Benutzergruppen, Seite 20*

11.4.2 Dialogfeld Gruppe

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > > **Allgemein** > Registerkarte **Benutzerverwaltung** > Schaltfläche **Hinzufügen...**
oder

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > > **Allgemein** > Registerkarte **Benutzerverwaltung** > Schaltfläche **Bearbeiten...**

Name
Geben Sie einen Namen für die Benutzergruppe ein.

Priorität für PTZ-Steuerung (nur für VIDOS)
Geben Sie eine Zahl ein, um die Priorität für die PTZ-Steuerung für jeden Benutzer dieser Benutzergruppe zu konfigurieren.
1 bedeutet niedrigste Priorität, **100** bedeutet höchste Priorität. **0** bedeutet kein Zugriff möglich.

Klicken Sie darauf, um schrittweise Anweisungen zu erhalten:
– *Abschnitt 9.1 Konfigurieren von Benutzern und Benutzergruppen, Seite 20*

11.5 Registerkarte iSCSI-System-Zugriff

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte**> erweitern > **Speichersysteme** erweitern > gewünschtes iSCSI-Gerät: > Registerkarte **iSCSI-System-Zugriff**

Konfigurations-Passwort
Geben Sie das Passwort ein, mit dem das VRM System zu Konfigurationszwecken auf das iSCSI-Speichersystem zugreifen kann.

SNMP-IP-Adresse
Wenn das RAID-System einen eigenen Port für SNMP-Anforderungen hat, geben Sie hier die entsprechende SNMP-IP-Adresse ein.

11.6 Registerkarte Standardkonfiguration

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte**> erweitern > **Speichersysteme** erweitern > gewünschtes iSCSI-Gerät: > Registerkarte **Standardkonfiguration**
Wird nur angezeigt, wenn das Gerät ein iSCSI-Archivierungssystem ist, das von Bosch unterstützt wird, beispielsweise NetApp.

Kapazität [MB]
Informationen zur Gesamtkapazität des Archivierungssystems.

Anzahl der LUNs
Sie können die Anzahl der LUNs ändern.

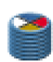


VORSICHT!
Wenn Sie die Anzahl der LUNs ändern, wird das gesamte iSCSI-System neu organisiert, und alle im System gespeicherten Sequenzen gehen verloren.
Überprüfen Sie daher die Aufzeichnungen, und sichern Sie wichtige Sequenzen, bevor Sie Änderungen durchführen.

Initialisierungsstatus (%)
Zusätzliche Informationen werden während der Initialisierung angezeigt. Wenn die Initialisierung abgeschlossen ist (100 %), haben Sie auch die Möglichkeit, alle LUNs wieder zu löschen.
Hinweis: Bei NetApp-Archivierungssystemen kann es mehrere Stunden dauern, bis LUNs vollständig gelöscht sind. Während dieser Zeit kann die Gesamtkapazität der neu erstellten LUNs verringert werden. Sie können neue LUNs mit voller Kapazität erst dann erstellen, nachdem die alten LUNs vollständig gelöscht wurden.

RAID-DP (Schwerpunkt: Ausfallsicherheit)
Diese Option wird nur für NetApp DSA-N2B20 angezeigt.
Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie statt des angegebenen RAID-Typs RAID-4 lieber den zuverlässigeren RAID-Typ RAID-DP verwenden möchten.

11.7 Registerkarte Lastverteilung

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte**>  erweitern > **Speichersysteme** erweitern > gewünschtes iSCSI-Gerät: > Registerkarte **Lastverteilung**
Hier können Sie die oberen Grenzwerte für die zulässige Bitrate und die Anzahl der gleichzeitigen iSCSI-Verbindungen für jedes iSCSI-System einstellen. Bei einer Überschreitung dieser Grenzwerte werden keine Daten mehr auf dem iSCSI-System gespeichert. Die entsprechenden Daten gehen verloren.
Verwenden Sie für die unterstützten Systeme (z. B. Bosch RAID, NetApp, DLA) die Standardeinstellungen. Informieren Sie sich bei anderen Geräten in der Dokumentation des jeweiligen Geräts. Testen Sie zunächst kleine Werte.
Hinweis: Die auf der Registerkarte **Lastverteilung** eingegebenen Werte sind nur gültig, wenn die Option **Alles** oder **Eingeschränkt** ausgewählt ist.

Soft-Limit
Geben Sie einen Wert ein, der kleiner oder gleich dem Wert im Feld **Hard-Limit** ist. Werden die Werte nicht überschritten, werden die Daten ohne interne Reorganisation auf das iSCSI-Gerät geschrieben. Wenn die Werte überschritten werden, aber kleiner als die Werte im Feld **Hard-Limit** sind, werden die Daten vor dem Schreibvorgang intern reorganisiert.

Hard-Limit
Diese Werte sind ein Sicherheitszuschlag bezüglich der „Soft limit"-Werte. Wenn die Schreibzugriffe in diesem Bereich liegen, muss die interne Zuordnung von adressierten Blöcken reorganisiert werden. Die aktuelle Aufzeichnung wird dadurch nicht beeinflusst. Wenn dieser Wert ebenfalls überschritten wird, wird die Aufzeichnung für einige Sekunden unterbrochen und die Zuordnung der adressierten Blöcke reorganisiert.
Wenn das System insgesamt zu wenig Bandbreite oder iSCSI-Verbindungen für die zugeordneten Geräte bietet, kann es zu häufigen Problemen bei der Aufzeichnung kommen. Erhöhen Sie in diesem Fall die verfügbare Gesamtbandbreite und/oder die Anzahl der möglichen iSCSI-Verbindungen durch Hinzufügen weiterer Speichersysteme, oder verringern

Sie die Anzahl der Kameras, mit denen im iSCSI-System Aufzeichnungen vorgenommen werden.

11.8 Registerkarte Target-Einstellungen

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > erweitern > **Speichersysteme** erweitern > **iSCSI-System-Zugriff** erweitern > > Registerkarte **Target-Einstellungen**

Formatieren
Aktivieren Sie diese Option für jede LUN, die neu formatiert werden soll. Sie können dazu auch die Schaltflächen **Alles wählen** und **Alles abwählen** verwenden.

Typ
Definieren des LUN-Typs:
- **Norm**
  VRM Standard-LUN für das Speichern und Wiedergeben von Aufzeichnungen.
- **Lesezugriff**
  Über die LUN können Aufzeichnungen wiedergegeben, aber keine neuen Daten in die LUN geschrieben werden.

Wenn hinter dem ausgewählten Typ **(formatieren)** angezeigt wird, wird die LUN bei Auswahl dieses Typs automatisch formatiert.
Es gibt einen weiteren LUN-Typ, der in dieser Registerkarte nicht definiert werden kann. Dieser Typ wird automatisch jeder LUN zugeordnet, für die die Aufzeichnungen nicht vom VRM System verwaltet werden:
- **Backup**
  LUN wird für Sicherungen mit Archive Player eingesetzt.
  Nicht unterstützt für Bosch Video Client < V.1.2.
- **Transient**
  LUN mit transienten Daten, z. B. auf dem lokalen Speichermedium von Geräten im ANR Modus. Transiente Speicher werden nicht vom VRM, sondern lokal vom Gerät verwaltet. Transiente LUNs erscheinen unter **Nicht verwaltet** in der Baumstruktur.

Status
Zeigt den aktuellen Prozess an. **Bereit** bedeutet, dass die LUNs verfügbar sind.

Setzen
Alle Änderungen werden gespeichert, und die erforderlichen Prozesse (Typänderungen, Formatierung) werden gestartet. In der Statusspalte werden Informationen über den Fortschritt angezeigt.

11.8.1 Dialogfeld LUN-Zuweisung

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte**> erweitern > **Speichersysteme** erweitern > **iSCSI-System-Zugriff** erweitern > > **Target-Einstellungen** > **LUN-Zuweisung...**
Einzelne LUNs zum System hinzufügen und konfigurieren.
Sie können eine Backup-LUN hinzufügen, die in einem anderen VRM System verwendet worden ist. Wenn die LUN mit VRM 2.10 oder höher formatiert worden ist, wird sie automatisch als Backup-LUN erkannt.

Der LUN-Typ (Standard/schreibgeschützt/Backup) wird in der LUN selbst gespeichert, sodass die LUN bei einem Verlust der Konfiguration ohne Datenverlustrisiko hinzugefügt werden kann. Der richtige LUN-Typ wird ausgelesen und ordnungsgemäß eingerichtet.

Quelle
Hier werden die LUNs aufgelistet, die für dieses Ziel verfügbar und noch nicht zum System hinzugefügt worden sind.

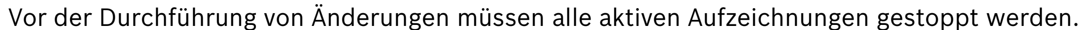
VRM-System
Hier werden die LUNs aufgelistet, die bereits zum System hinzugefügt worden sind.

Datenbank wiederherstellen
Aktivieren Sie diese Option, wenn bestehende Daten, z. B. Aufzeichnungen von einem anderen VRM System, nach dem Hinzufügen der LUN erhalten bleiben sollen. Diese Daten werden ausgewertet, und darin enthaltene Kameras werden gegebenenfalls dem aktuellen VRM System hinzugefügt.

11.9 Registerkarte Aufzeichnungsverwaltung (nur Firmware-Version 4.0 oder höher)

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > **Geräte** erweitern > **Aufzeichnung** >

Aufzeichnungsverwaltung >
Vor der Durchführung von Änderungen müssen alle aktiven Aufzeichnungen gestoppt werden.



Aktive Aufzeichnungen werden durch ein Symbol gekennzeichnet: 
Wenn Sie den Mauszeiger über das Symbol bewegen, werden detaillierte Informationen über die aktiven Aufzeichnungen angezeigt.

- Zum Stoppen der Aufzeichnungen, klicken Sie auf die Registerkarte **Aufzeichnungsplaner** und anschließend auf **Aufzeichnung stoppen**.

Aufzeichnungen manuell verwaltet
Die Aufzeichnungen werden lokal auf diesem Encoder verwaltet. Alle relevanten Einstellungen müssen manuell vorgenommen werden. Der Encoder wird aus dem VRM-System entfernt.

Aufzeichnung 1 von VRM verwaltet
Die Aufzeichnungen dieses Encoders werden vom VRM System verwaltet.

Aufzeichnung 1 von VRM verwaltet - Aufzeichnung 2 für ANR benutzt
Aufzeichnung 1 dieses Encoders wird von VRM verwaltet, Aufzeichnung 2 wird lokal auf dem Encoder für ANR gespeichert. Weitere Informationen finden Sie in *Abschnitt 10 Konfigurieren von Automatic Network Replenishment, Seite 23*.

Registerkarte iSCSI-Medien
Nur verfügbar, wenn Sie auf **Aufzeichnungen manuell verwaltet** klicken. Klicken Sie darauf, um den verfügbaren iSCSI-Speicher anzuzeigen, der an diesen Encoder angeschlossen ist.

Registerkarte Lokale Medien
Nur verfügbar, wenn Sie auf **Aufzeichnungen manuell verwaltet** klicken. Klicken Sie darauf, um den verfügbaren lokalen Speicher auf diesem Encoder anzuzeigen.

Hinzufügen
Nur verfügbar, wenn Sie auf **Aufzeichnungen manuell verwaltet**klicken. Klicken Sie, um ein Speichergerät zur Liste der verwalteten Speichermedien hinzuzufügen.

Entfernen
Nur verfügbar, wenn Sie auf **Aufzeichnungen manuell verwaltet** klicken. Klicken Sie darauf, um ein Speichergerät aus der Liste der verwalteten Speichermedien zu entfernen.

Überschreiben älterer Aufzeichnungen
Wird diese Option aktiviert, werden die ältesten Aufzeichnungen gelöscht, sobald das Speichermedium voll ist. Ein Schleifenaufzeichnungsprozess wird aktiviert.
Wird diese Option nicht aktiviert, werden keine Daten mehr auf dem Medium gespeichert, wenn es voll ist.
Bei Encodern im ANR Modus ist sicherzustellen, dass der lokale Speicher für die Aufzeichnungen ausreicht, die während der Unterbrechung der Netzwerkverbindung durchgeführt werden.

Klicken Sie darauf, um schrittweise Anweisungen zu erhalten:
– *Abschnitt 7.8.1 Konfigurieren von lokalem Speicher (Firmware-Version 4.0 oder höher), Seite 16*

11.10 Registerkarte Speichermedium (nur Firmware-Version bis 3.5)

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > **Geräte** erweitern > **Aufzeichnung** >

Speichermedium >
Für Encoder bis Firmware-Version 3.5 wird die Registerkarte **Speichermedium** angezeigt.
Sobald Sie dem VRM System einen Encoder zugewiesen haben, wird der Speichermedium-Typ automatisch auf VRM eingestellt, wenn iSCSI-Speichersysteme bereits zugewiesen wurden und der Encoder nicht aktiv auf ein anderes Medium (z. B. eine CompactFlash-Karte) aufzeichnet.
Die Partitionierung wird vom VRM System durchgeführt und verwaltet. Aus diesem Grund werden unter **Partition** nur eine Sequenznummer und der angegebene Name für jede mit dem Gerät verbundene Kamera sowie eine feste Partitionsgröße von etwa 1 GB angezeigt. Diese Partitionsgröße stellt die kleinste Einheit dar, die vom VRM System verwaltet werden kann.
Die Größe des aktuell für Aufzeichnungen des Senders verfügbaren Festplattenspeichers hängt davon ab, wie viel Gesamtspeicher Sie unter **Speichersysteme** in das System eingebunden haben und ob unter **Aufzeichnungspräferenzen** für den Sender Einschränkungen angegeben worden sind.
Wenn mit dem **Speichermedium** System Alarmaufzeichnungen erstellt werden sollen, müssen Sie die Registerkarte VRM öffnen.



VORSICHT!
Für Alarmaufzeichnungen müssen auf der Partition Alarmspuren eingerichtet sein.

Der Encoder benutzt bei der Alarmaufzeichnung einen speziellen Aufzeichnungsmodus zur optimalen Ausnutzung der Speicherkapazität: Sobald ein Zeitfenster für die Alarmaufzeichnung beginnt, wird kontinuierlich auf ein Segment von der Größe einer kompletten Alarmsequenz (Vor- und Nachalarmzeit) aufgezeichnet.
Dieses Segment auf der Partition funktioniert wie ein Ringspeicher und wird solange überschrieben, bis tatsächlich ein Alarm ausgelöst wird. Dann wird nur noch für die Dauer der voreingestellten Nachalarmzeit auf das Segment aufgezeichnet und anschließend ein neues Segment in gleicher Weise benutzt.

Klicken Sie darauf, um schrittweise Anweisungen zu erhalten:
– *Abschnitt 7.8.2 Konfigurieren von Alarmspuren (Firmware bis zu 3.5 x), Seite 17*

11.11 Registerkarte Aufzeichnungspräferenzen

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte**>  erweitern > **Geräte** erweitern >  > **Aufzeichnungspräferenzen** > Registerkarte **Aufzeichnung**
Die Seite **Aufzeichnungspräferenzen** wird für jeden Encoder angezeigt. Die Anzeige der Seite erfolgt nur, wenn ein Gerät einem VRM-System zugeordnet ist.
Hinweis: Wenn Sie den automatischen Aufzeichnungsmodus konfigurieren, können Sie hier keine Einstellungen mehr vornehmen.
Abschnitt 11.3 Registerkarte VRM-Einstellungen, Seite 24

Modus
Wählen Sie die erforderliche Option aus.
– **Alles**
  Das VRM-System erkennt alle verfügbaren und konfigurierten iSCSI-Ziele und weist die verfügbare Kapazität automatisch zu. Bei Ausfall eines Ziels oder Auslastung der Speicherkapazität wird automatisch ein anderes Ziel ausgewählt. Sie können keine Ziele auf der Registerkarte eingeben.
– **Eingeschränkt**
  Aufzeichnungen werden vorwiegend auf den hier eingegebenen Zielen gespeichert. Primär- und Sekundärziel werden gleichrangig verwendet.
  Ist auf keinem der eingegebenen Ziele Festplattenplatz verfügbar, werden andere Speicherblöcke des VRM-Systems verwendet, bis auf den eingegebenen Zielen wieder Speicherplatz verfügbar ist.
– **Failover**
  Aufzeichnungen werden nur auf dem Primärziel gespeichert. Ist ein Speichern auf diesem Ziel nicht möglich, werden die Aufzeichnungen auf dem unter Sekundärziel angegebenen Ziel gespeichert.
  Ein Ausfallsituation tritt dann ein, wenn das Primärziel aus irgendeinem Grund keine Speicherblöcke mehr zur Verfügung stellt: Systemausfall, Netzwerkfehler, keine freie Kapazität.
  Sie können die zweite Liste leer lassen. In diesem Fall ist kein Failover möglich, aber die Anzahl der erforderlichen iSCSI-Sitzungen verringert sich.
– **Bevorzugt**
  Aufzeichnungen werden auf den eingegebenen Zielen in der angegebenen Reihenfolge gespeichert. Geben Sie hierzu sowohl ein Primärziel als auch ein Sekundärziel ein. Das Sekundärziel wird nur verwendet, wenn das Primärziel keine Speicherkapazität mehr hat.
  Nur wenn diese Ziele nicht verfügbar sind, werden die Aufzeichnungen auf andere Ziele verteilt.

Erst-Target
Wählen Sie den Eintrag für das gewünschte Ziel aus, wenn Sie eine andere Option als **Alles** unter **Modus** ausgewählt haben.

Zweit-Target
Wählen Sie den Eintrag für das gewünschte Ziel aus, wenn Sie die Option **Failover** unter **Modus** ausgewählt haben. Falls Sie die Option **Eingeschränkt**, **Failover**, oder **Bevorzugt**

ausgewählt haben, ist die Eingabe eines Sekundärziels optional.Die Optionen **Eingeschränkt** und **Bevorzugt** ohne Sekundärziel sind identisch.

11.12 Registerkarte Speicherzeit

Hauptfenster > Registerkarte **Kameras** > wählen Sie eine Kamera aus
Hinweis: Wenn die Registerkarte Kameras nicht angezeigt wird, aktivieren Sie sie:
Abschnitt 6.3 Aktivieren der Registerkarte Kameras, Seite 12
Sie können die Retentionszeit von Aufzeichnungen für jede Kamera angeben.

Maximale Speicherzeit (Tage)
Aufzeichnungen werden automatisch gelöscht, wenn dieser Wert und die Mindestretentionszeit überschritten werden.
Die maximale Retentionszeit gilt auch für bereits vorhandene Aufzeichnungen.
Der Wert **0** bedeutet unbegrenzt. In diesem Fall versucht VRM Server, die Aufzeichnungen für die Mindestretentionszeit aufzubewahren, z. B. 10 Tage lang. Wenn jedoch ausreichend Speicher zur Verfügung steht, können auch ältere Aufzeichnungen noch vorhanden sein, z. B. nach 20 oder mehr Tagen.
VRM Server prüft alle 60 Minuten, ob Aufzeichnungen vorhanden sind, die die Maximal- und Mindestretentionszeit überschritten haben. Diese Daten werden gelöscht.
Minimale Speicherzeit (Tage)
Aufzeichnungen können nur gelöscht werden, wenn dieser Wert überschritten worden ist. Dieser Wert wird beim Schreiben der Daten auf die Festplatte gespeichert. Er kann danach nicht mehr geändert werden. Bei Änderungen sind nur neue Aufzeichnungen betroffen.
Hinweis: Wenn Sie eine Mindestretentionszeit konfigurieren, die mehr Festplattenspeicher benötigt als zu Verfügung steht, wird die Aufzeichnung gestoppt, bis die konfigurierte Mindestretentionszeit überschritten ist.
Sperren
Aktivieren Sie diese Option, um eine versehentliche Änderung der Retentionszeitwerte zu verhindern.

11.13 Registerkarte Rechte

Hauptfenster > Registerkarte **Kameras** > **Service**
Die Registerkarte **Rechte** wird für jede Kamera angezeigt. Hier werden die Zugriffsrechte für die Kamera entsprechend den VRM Benutzergruppen zugewiesen.
Hier können auch Zugriffsrechte für diese Kamera für Mitglieder einer Benutzergruppe zurückgenommen werden. Bei diesen Benutzern wird dann in der Kameraliste in VRM Monitor und Bosch Video Client die entsprechende Kamera nicht mehr angezeigt. Sie haben weder auf die Kamera selbst noch auf die damit verknüpften Aufzeichnungen Zugriff.
In der Standardeinstellung können alle Benutzergruppen auf alle Kameras zugreifen.

11.14 Registerkarte Erweitert

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > > **Service** > Registerkarte **Erweitert**
Aktivieren Sie die verschiedenen Protokolle für VRM Server und Configuration Manager, und geben Sie die Retentionszeit für die Protokolldateien in Tagen an.
Die Protokolldateien für VRM Server werden auf dem Computer gespeichert, auf dem VRM Server gestartet wurde. Sie können mit VRM Monitor angezeigt oder heruntergeladen werden.

Die Protokolldateien für Configuration Manager werden lokal in folgendem Verzeichnis gespeichert:
`C:\Documents and Settings\<User>\My Documents\Bosch\Video Recording Manager\Log`

Kompletter Hauptspeicherauszug
Aktivieren Sie diese Option nur bei Bedarf, beispielsweise wenn der technische Kundendienst eine vollständige Hauptspeicherübersicht anfordert.

Telnet-Unterstützung
Aktivieren Sie diese Option, wenn Zugriffe über das Telnet-Protokoll unterstützt werden sollen. Aktivieren Sie diese Option nur bei Bedarf.

VORSICHT!
Die umfassende Protokollierung benötigt erhebliche Prozessorleistung und Festplattenkapazität.
Verwenden Sie die umfassende Protokollierung nicht im Dauerbetrieb.

11.15 Registerkarte Lizenz

Hauptfenster > Registerkarte **Geräte** > > **Service** > Registerkarte **Lizenz**
Enthält Informationen über Ihre Lizenz.

Index

A

admin 21
Aktivierungsschlüssel 9
Alarmaufzeichnungen 31
Anmeldung 15
ANR 23
ANR Modus 23
Anwendungsfenster 24
Aufzeichnungsmodus
- automatisch 25, 32
- manuell 25, 32

Aufzeichnungspräferenzen 17, 32
Authentifizierung 15
Automatic Network Replenishment 23
Automatischer Aufzeichnungsmodus 25, 32
Autorisierung 15

B

Benutzer 20
Berechtigungsnummer 9

C

CHAP-Passwort 25
Configurator
- Installation 7

D

Dauerhafte Authentifizierung 15
Device Allocator 15, 16, 24

E

Eieruhr 10
Einrichten von Alarmspuren 17

G

Gerät
- ANR Modus 10
- Ausgelastet 10
- Fehlerhaft 10
- Geschützt 10
- Offline 10
- Verfügbar 10

I

Installationscode 9
iSCSI-Passwort 25
iSCSI-System
- Entfernen 13
- Hinzufügen 13, 19
- Konfigurieren 13, 19

K

Kamera
- ANR Modus 11, 23
- Ausgelastet 10
- Fehlerhaft 11
- Geschützt 10
- Offline 10
- Verfügbar 10

L

Lizenzierung 9
Löschen von Zuordnungen 15
LUN
- Entfernen 14
- Hinzufügen 29
- Sicherung 29
- Transient 23
- Zuordnen 14, 29

M

Manueller Aufzeichnungsmodus 25, 32
Master-Server 25

P

Partitionierung 31
Programmstart 12
Protokollierung 33

R

Rechte 33

S

Server
- Installation 7

Server-Initiatorname 25
Servername 24
Speichern (Einstellungen) 10
Speicherverwaltung 31

T

Transient 29

V

Vorhängeschloss 10
VRM Monitor 6

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com